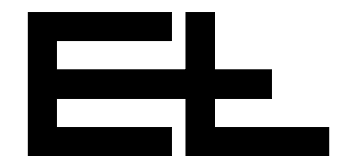


es

Instrucciones de servicio

Cortador de bordes BTA77.3, BTA77.4



1. Indicaciones generales

1.1 Explicación de los símbolos

➜ Se refiere a operaciones a ejecutar

Ⅱ Se refiere a informaciones e indicaciones importantes

! **Se antepone a aquellos pasajes de texto que son de especial importancia para que quede garantizado un servicio seguro del cortador de bordes.**

1.2 Cuadro general de tipos

Las Instrucciones de servicio son válidas para los siguientes cortadores de bordes:

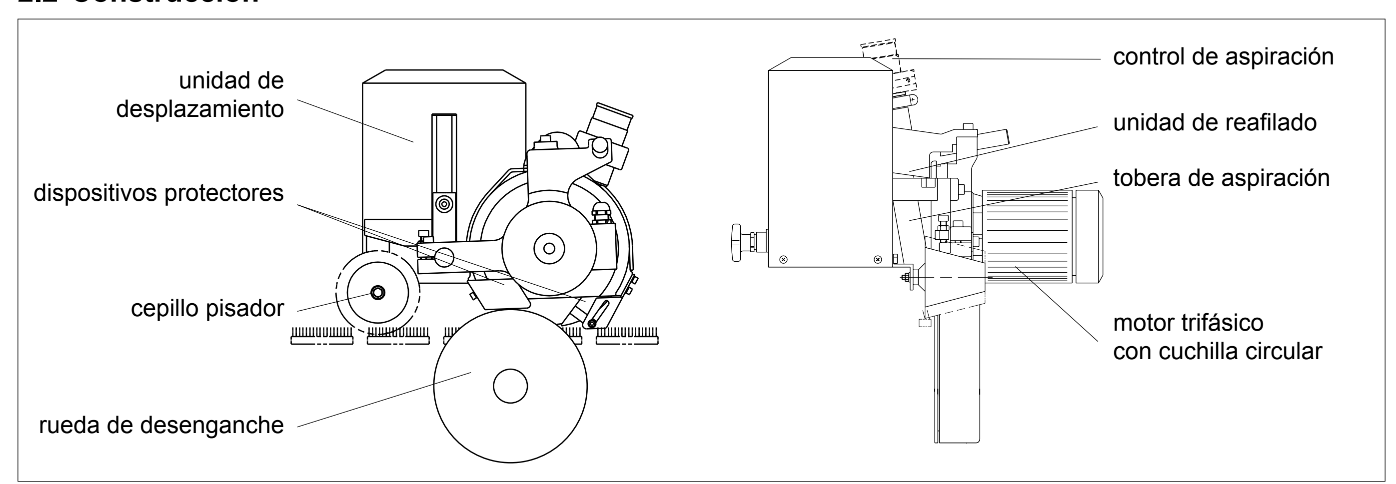
Tipo	Cortador de bordes manualmente desplazable	Cortador de bordes eléctricamente desplazable	Unidad de afilado manual	Unidad de afilado eléctrica
BT 7703	X		X	
BT 7704	X			X
BT 7713		X	X	
BT 7714		X		X

2. Funcionamiento

2.1 Tarea

El cortador de bordes corta el borde de una banda enganchada en la salida del campo de sujeción. La franja marginal es aspirada (opcionalmente con control de aspiración).

2.2 Construcción



El cortador de borde se aplica en pareja, uno en cada lado de la banda. El cortador de borde se compone de:

- una unidad de desplazamiento para la cuchilla circular (mecánica o eléctrica),
- un motor trifásico con cuchilla circular,
- una rueda de desenganche (rígida o eléctricamente giratoria),
- un cepillo pisador,
- una unidad de reafilado (mecánica o eléctrica),
- dos dispositivos protectores,
- una tobera de aspiración,
- un control de aspiración (opcional).

2.3 Modo de trabajo

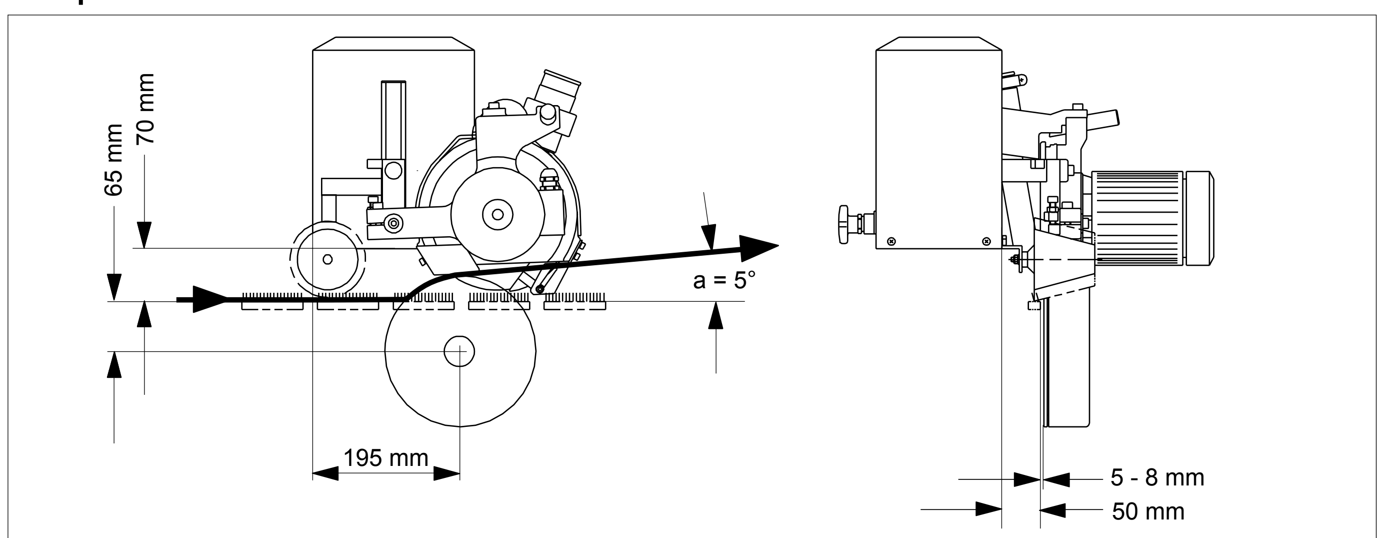
La banda es conducida hacia el cortador de bordes mediante una cadena de transporte con agujas (cadena de agujas). La rueda de desenganche eleva la banda y la extrae de la cadena de agujas, el cepillo pisador garantiza un desenganche controlado de la banda de las agujas. La cuchilla circular penetra en la ranura de la rueda de desenganche en la cual la franja marginal es cortada de la banda. A través de la tobera de aspiración es aspirada la franja marginal cortada.

En caso de que no se necesite el cortador de bordes, puede desplazarse (mecánica o eléctricamente) la cuchilla circular, alejándola así de la zona de corte (posición de trabajo); la rueda de desenganche también puede apartarse de la zona de corte (sólo en el caso de la rueda de desenganche eléctricamente giratoria).

3. Montaje

! Obsérvense las prescripciones sobre seguridad y prevención de accidentes vigentes en la localidad y usuales del ramo.

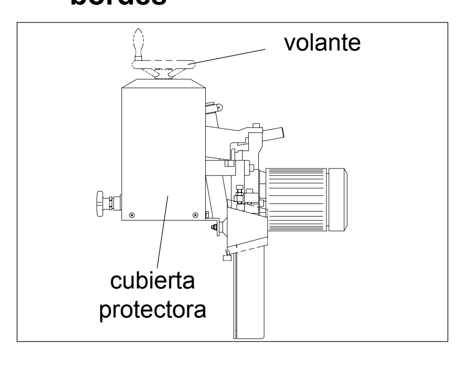
3.1 Indicaciones para la aplicación



Para obtener un transcurso de banda óptimo y libre de arrugas, se deben observar las medidas de aplicación.

La superficie de atornillamiento del cortador de bordes debe estar localizada 70 mm sobre la base de las agujas. La distancia lateral que debe haber entre el cortador de bordes y el canto interior de la cadena de agujas es de 51 mm. El centro de la rueda de desenganche (rueda de desenganche eléctricamente giratoria en posición de trabajo) se encuentra 65 mm debajo de la base de las agujas y a una distancia de 195 mm del lado posterior del cortador de bordes. La distancia lateral que debe haber entre la rueda de desenganche y el canto interior de la cadena de agujas es de 5 - 8 mm. La banda ha de salir en un ángulo de aprox. 5° (a). En la salida, la banda no debe tener contacto con el cortador. En caso de que se sobrepase el ángulo de 5°, la banda puede ser desviada a través de una barra guía para que no haya contacto con el aparato cortador.

3.2 Montaje del cortador de bordes

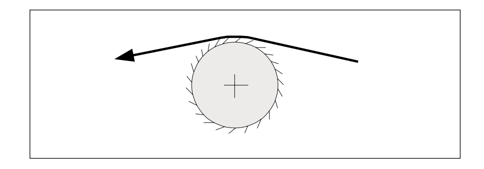


➜ Aflojar el tornillo prisionero del volante y extraer este último (sólo en BTA7703, BTA7704).

➜ Retirar los cuatro tornillos cruciformes de la cubierta protectora y sacar esta última. Montar el cortador de bordes con cuatro tornillos M 8 observando las medidas de aplicación.

➜ Volver a montar la cubierta protectora y el volante, según las indicaciones del capítulo "3.4 Ajuste del anillo de ajuste".

3.3 Montaje de la rueda de desenganche

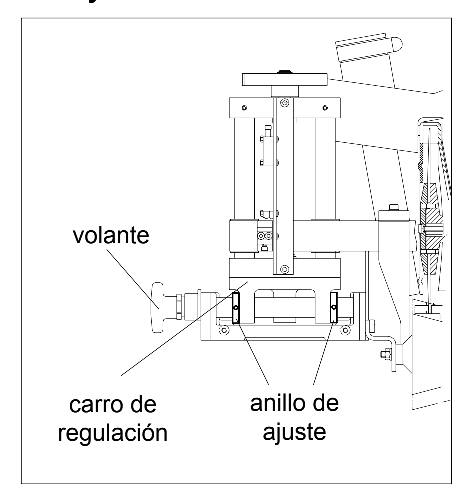


Al montar la rueda de desenganche se debe tener cuidado de que la corona de agujas de tal rueda esté orientada en dirección contraria al sentido de marcha.

➜ Antes del montaje, colocar la rueda de desenganche eléctricamente giratoria en la posición requerida para el desenganche.

➜ Montar la rueda de desenganche observando las medidas de aplicación.

3.4 Ajuste de los anillos de ajuste



Con el volante puede posicionarse el cortador a la izquierda/derecha para que, cuando baje el cortador, la cuchilla circular penetre exactamente en la ranura de corte.

➜ Elevar cortador de bordes para retirarlo de la zona de corte.

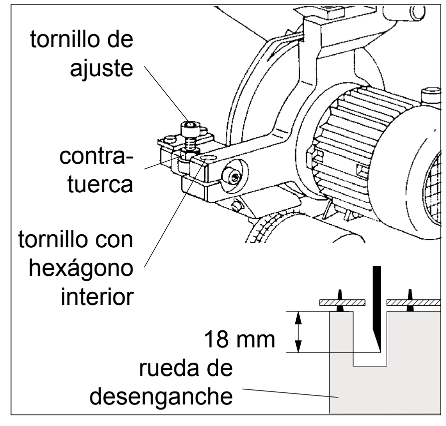
➜ Colocar rueda de desenganche eléctricamente giratoria en posición de desenganche.

➜ Bajar cuidadosamente cortador de bordes a posición de trabajo (mecánica o eléctricamente).

➜ Con el volante, regular la posición del cortador hasta que la cuchilla circular penetre sin roce en la ranura de corte de la rueda de desenganche.

➜ Ambos anillos de ajuste deben ser posicionados en el carro de regulación de tal forma que, después de apretar los tornillos con hexágono interior en los anillos de ajuste, la posición del cortador ya no pueda ser alterada con el volante.

3.5 Ajuste de la cuchilla circular (profundidad de inmersión)



La cuchilla circular debe penetrar 18 mm en la rueda de desenganche después de la descensión hacia la zona de corte. Si la profundidad de inmersión no es correcta, p.ej. en el primer montaje o después de un afilado de la cuchilla circular, se procederá de la manera siguiente:

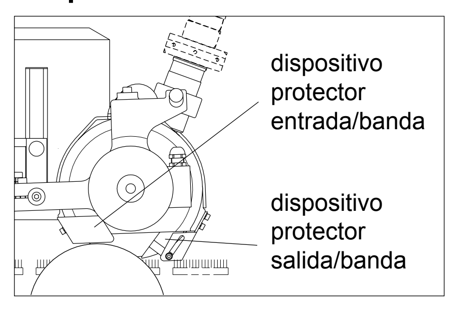
➜ Aflojar el tornillo con hexágono interior y la contratuerca en el tornillo de ajuste.

➜ Girar el tornillo de ajuste hasta que esté ajustada la profundidad de inmersión de 18 mm (a la derecha: elevar/a la izquierda: bajar).

➜ Apretar la contratuerca del tornillo de ajuste y el tornillo con hexágono interior.

Después de cada ajuste de la cuchilla circular se debe comprobar el ajuste del dispositivo protector.

3.6 Ajuste del dispositivo protector

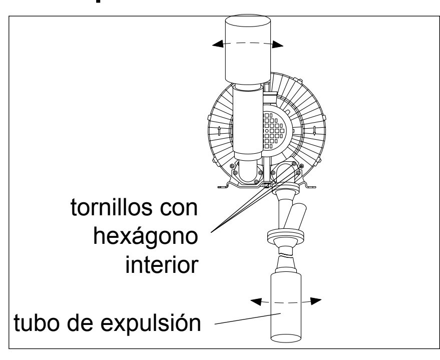


Los dispositivos protectores de la entrada y la salida de banda son preajustados en fábrica. Ambos deben ser reajustados después del montaje, para adaptarlos a las circunstancias dadas en la planta del cliente.

➜ Ajustar el dispositivo protector en la entrada de banda de tal modo que haya una distancia de 2 mm aprox. entre el dispositivo protector y la banda. El dispositivo protector no debe tocar la rueda de desenganche ni las agujas.

➜ Ajustar el dispositivo protector en la salida de banda de tal modo que haya una distancia de 2 mm aprox. entre la cuchilla circular y el dispositivo protector.

3.7 Montaje de la unidad de aspiración

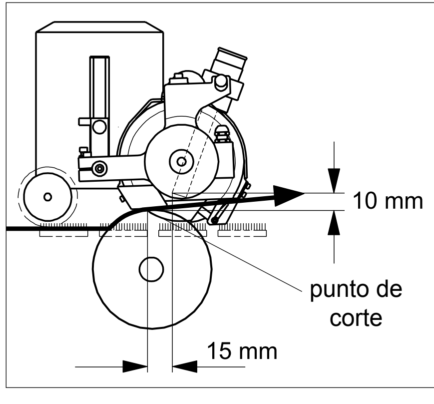


➜ Montar la unidad de aspiración en proximidad inmediata del cortador de bordes.

➜ Acoplar la manguera de aspiración con la tobera de aspiración y el tubo de expulsión y apretar los tornillos de apriete de la tobera de aspiración y del tubo de expulsión. No deben formarse curvaturas estrechas ni dobladuras en la manguera de aspiración.

➜ Aflojando los tornillos con hexágono interior del ventilador, el tubo de expulsión puede girarse a la posición deseada, luego volver a apretar los tornillos en el ventilador.

3.8 Ajuste de tobera de aspiración



La tobera de aspiración ha sido ajustada en fábrica. En caso de que ésta se desajuste, p. ej. después del afilado de la cuchilla circular, se debe proceder del modo siguiente:

➜ Aflojar ambos tornillos prisioneros del soporte y el tornillo prisionero del soporte de tobera; ajustar la tobera de aspiración según los siguientes valores:

- Tobera de aspiración y punto de corte vertical 10 mm,
- Tobera de aspiración y punto de corte horizontal 15 mm,
- Tobera de aspiración lo más cerca posible de la cuchilla circular.

➜ Apretar ambos tornillos prisioneros del soporte y el tornillo prisionero del soporte de tobera.

3.9 Montaje de aparatos de mando (opcionalmente)

! Montar los aparatos de mando de tal modo que siempre sea posible permanecer en contacto visual con el cortador de bordes y la rueda de desenganche.

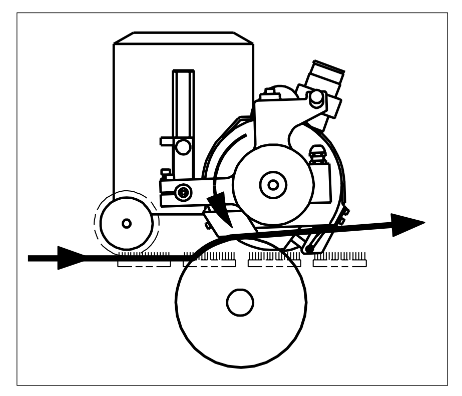
4. Instalación

! Obsérvense las prescripciones sobre seguridad y prevención de accidentes vigentes en la localidad y usuales del ramo.

➜ Conectar las líneas eléctricas según el esquema de distribución adjunto (sólo en cortador de bordes con mando E+L).

Los motores trifásicos del cortador de bordes/unidad de aspiración deben ser conectados a través de un fusible eléctrico, p. ej. guardamotor.

5. Puesta en marcha


Sentido de giro de cuchilla circular

Durante la puesta en marcha o el servicio no debe encontrarse ninguna persona en la zona de peligro del cortador de bordes. Obsérvense las prescripciones sobre seguridad y prevención de accidentes vigentes en la localidad y usuales del ramo.

La puesta en marcha del cortador de bordes debe efectuarse sin banda y sólo con la unidad de afilado montada reglamentariamente (mecánica o eléctrica).

➜ Comprobar que todas las líneas de conexión estén correctas.

➜ Conectar el mando del cortador de bordes a tensión de servicio.

➜ Comprobar el funcionamiento, pulsando brevemente las teclas de los aparatos de mando (elevar/bajar cortador de bordes, girar rueda de desenganche hacia adentro/afuera, unidad de afilado CON/DES).

La unidad de afilado eléctrica sólo debe activarse cuando el cortador de bordes esté conectado.

➜ Controlar el sentido de giro de la cuchilla circular, ésta debe girar en dirección de transcurso de banda.

➜ Controlar el sentido de giro de los motores de la unidad de aspiración.

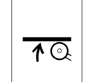
6. Operación



¡Arrastrar la banda sólo cuando el cortador de bordes esté desconectado. Peligro de lesiones!



➜ Conectar a tensión de servicio el mando del cortador de bordes.

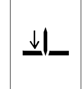


➜ Girar rueda de desenganche a posición de trabajo (sólo en caso de rueda de desenganche eléctricamente giratoria).

➜ Arrastrar banda hacia el cortador de bordes.

➜ Arrancar unidad de aspiración.

➜ Arrancar cortador de bordes.



➜ Bajar cortador de bordes a posición de trabajo (mecánica o eléctricamente).

➜ Arrancar máquina de producción.

Después del arranque, observar si se efectuó el corte de la banda y si la franja marginal es absorbida por la tobera de aspiración. Si el cortador de bordes está equipado con un control de aspiración, la visualización se enciende con luz verde cuando es aspirada la franja marginal y con luz roja cuando la franja marginal no se encuentra en el control de aspiración.

7. Mantenimiento

! Obsérvense las prescripciones sobre seguridad y prevención de accidentes vigentes en la localidad y usuales del ramo.

➜ Según las condiciones ambientales, limpiar en seco, aspirar o soplar el cortador de bordes.

➜ Controlar regularmente el filtro de la unidad de aspiración y limpiarlo o sustituirlo (opcionalmente).

➜ Según las necesidades, reafilar la cuchilla circular.

7.1 Unidad de afilado eléctrica

Para reafilar la cuchilla circular con la unidad de afilado eléctrica debe estar conectado el cortador de bordes.

➜ Pulsar la tecla CON de la unidad de afilado hasta que se obtenga el filo deseado.

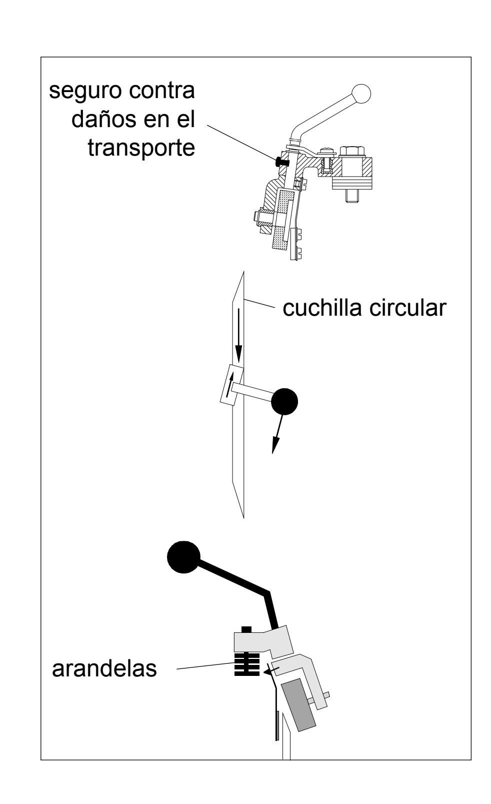
➜ Después de cada reafilado, se debe controlar la profundidad de inmersión en el rodillo de corte de la cuchilla circular; dado el caso, se deberá reajustar (véase capítulo: Montaje, ajuste de cuchilla circular).

En la carcasa de la unidad de afilado se encuentra una rosca para un empalme de aire estándar. Con aire comprimido pueden eliminarse eventuales suciedades (pelusa, etc.).

7.2 Unidad de afilado mecánica

Con el tiempo, y según el desgaste ocasionado por la banda, la cuchilla circular pierde su filo y debe ser reafilada cuidadosamente. La unidad de afilado mecánica es limitadamente idónea para efectuar el reafilado. Sin embargo, ésta puede ser utilizada como **recurso de emergencia** para reafilar la cuchilla, en caso de que no se disponga de otra, o para eliminar restos de cola y otras suciedades de la cuchilla circular.

Antes de poder utilizar el dispositivo reafilador (afilador) habrá que quitar el seguro contra daños en el transporte (tornillo M 3).



➜ **Presionar levemente** la unidad de afilado mecánica sobre la cuchilla circular que está girando (en dirección opuesta al sentido de marcha). Durante este procedimiento, la piedra amoladora debe girar junto con la cuchilla circular.

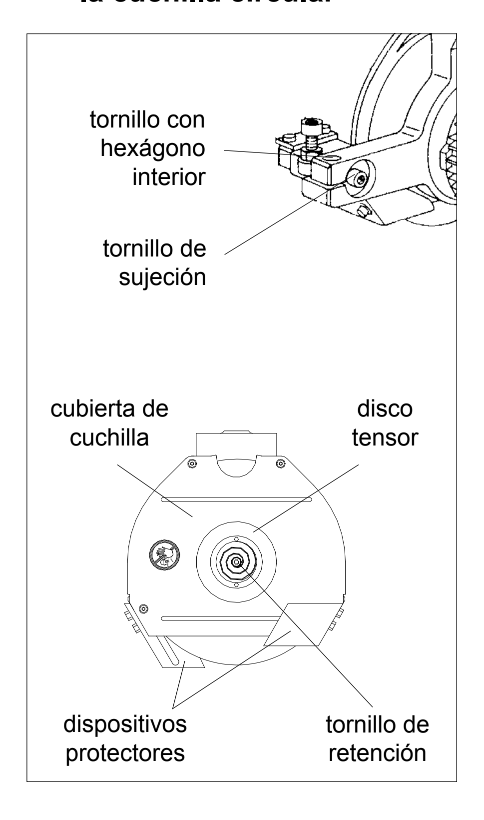
➜ Para el reafilado, desmontar la cuchilla circular (véase capítulo "7.3 Montaje y desmontaje de la cuchilla circular”) y afilarla de la forma reglamentaria.

➜ Después del reafilado, igualar la distancia que debe haber entre la unidad de afilado y la cuchilla circular. Para ello, retirar de la unidad de afilado tantas arandelas como sea necesario.

➜ Después de cada reafilado, se debe controlar la profundidad de inmersión de la cuchilla circular en el rodillo de corte y, dado el caso, reajustar (véase capítulo: Montaje, ajuste de la cuchilla circular).

El diámetro mínimo que puede tener la cuchilla circular es de 180 mm. Si el diámetro se reduce más, la cuchilla circular deberá ser sustituida por una nueva.

7.3 Montaje y desmontaje de la cuchilla circular

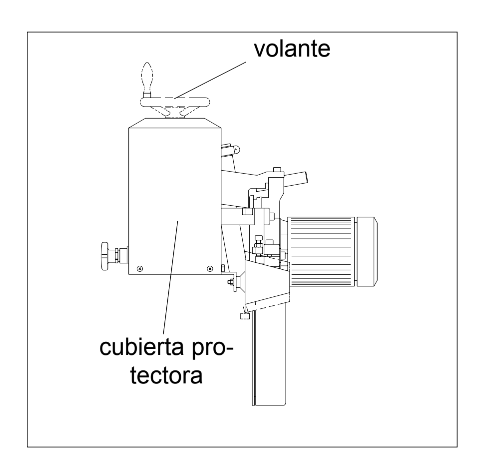


- ➜ Elevar cortador y apartarlo de su posición de trabajo.
- ➜ **Desconectar eléctricamente la unidad y asegurarla para que no vuelva a ser conectada.**
- ➜ Desmontar la unidad de afilado (mecánica/eléctrica).
- ➜ Aflojar el tornillo prisionero de la tobera de aspiración y extraer esta última del soporte de tobera (hacia arriba).
- ➜ Aflojar tornillo con hexágono interior, retirar del eje tornillo de sujeción y arandela y extraer, cuidadosamente, el cortador del eje.
- ➜ Desmontar los dispositivos protectores de la entrada y la salida de banda, así como la cubierta de la cuchilla.
- ➜ Retirar el tornillo de retención del disco tensor y sacar el mismo.
- ➜ Sacar la cuchilla circular de su soporte.
- ➜ Colocar la cuchilla nueva en el soporte de cuchilla y controlar la concentricidad. Posiblemente, la concetricidad mejora al girar la cuchilla en un ángulo de 90°/180° ó 270°.
- ➜ Colocar disco tensor y aplicar al tornillo de retención un pegamento líquido para atornillamientos que pueda volverse a despegar, por ejemplo LOCTITE 221, apretar con un momento de giro de 4 Nm.

El montaje subsiguiente se efectúa en secuencia inversa al desmontaje. Una vez finalizado el montaje, se deben comprobar los siguientes ajustes en el capítulo "Montaje":
Ajuste de cuchilla circular (profundidad de inmersión), ajuste de tobera de aspiración y ajuste de dispositivo protector.



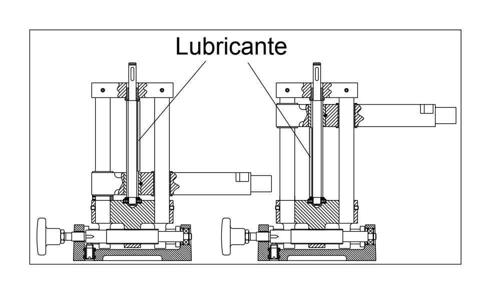
Lubricar instalación de deslizamiento



El husillo de la instalación de deslizamiento **tiene que ser lubricada anualmente**.

- ➜ Aflojar el tornillo prisionero del volante y extraer este último (sólo en BTA7703, BTA7704).
- ➜ Retirar los cuatro tornillos cruciformes de la cubierta protectora y sacar esta última.
- ➜ Bajar el cortador de bordes a posición de trabajo (mecánica o eléctricamente).

Lubricantes recomendados: el producto más adecuado para la lubricación es una grasa con la denominación K 2 K, rango de temperatura de -35 °C hasta +135 °C (según DIN 51 502).



- ➜ Aplicar lubricante uniformemente sobre el husillo completo.
- ➜ Desplazar el cortador de cantos fuera de la posición de trabajo a la posición de reposo (mecánica o eléctricamente).
- ➜ Aplicar una vez más lubricante uniformemente sobre el husillo completo.
- ➜ Colocar la cubierta de protección y apretarla con los 4 tornillos de ranura en cruz.
- ➜ Colocar el volante (sólo en BTA7703, BTA7704) y apretar el tornillo prisionero.

8. Datos técnicos

Cortador de bordes

Datos técnicos del motor	ver placa de potencia del motor
Diámetro de cuchilla	200 mm (mínimo: 180 mm)
Revoluciones de cuchilla	ver placa de potencia del motor
Clase de protección	IP 54
Peso	aprox. 70 kg/pareja
Medidas	véase esquema de medidas

Unidad de aspiración

Datos técnicos del motor	ver placa de potencia del motor
Rendimiento volumétrico	aprox. 3 - 3,5 m^3/min
Presión de servicio	aprox. 140 - 160 mbar
Ruido (a 1 m de distancia)	78 db
Clase de protección	IP 54
Peso	ca. 125 kg/pareja
Datos técnicos	ver Descripción Ventilador

Control de aspiración (opcionalmente)

Tensión de alimentación	24 V CC ±5 %
Absorción de corriente	0,5 A
Temperatura ambiente	máx. 50 °C
Clase de protección	IP 54
Franja marginal reconocible	≥3 mm Ø

Caja de bornes SZ 2010 (opcionalmente)

Tensión de alimentación	24 V CC
Potencia absorbida	máx. 80 W
Clase de protección	IP 54

Modificaciones técnicas reservadas

Erhardt+Leimer GmbH
D-86136 Augsburg
GERMANY
Phone +49 (0)821 2435-0
Internet http://www.erhardt-leimer.com
E-mail info@erhardt-leimer.com

